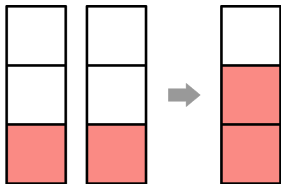


1. 그림을 보고, 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \square = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{4}$

해설

$\frac{1}{3} \times 2$ 는 $\frac{1}{3}$ 을 두 번 더하는 것과 같습니다.

$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

2. 진영이의 몸무게는 32 kg입니다. 어머니의 몸무게는 진영이 몸무게의 $1\frac{3}{4}$ 배입니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 56 kg

해설

$$32 \times 1\frac{3}{4} = \cancel{32}^8 \times \frac{7}{\cancel{4}_1} = 56(\text{kg})$$

3. 상자 안에 똑같은 개수의 과자, 초코렛, 사탕이 섞여 있습니다. 영희가 과자의 $\frac{2}{5}$ 를 먹었다면 영희가 먹은 과자는 전체의 몇 분의 몇입니까?

① $\frac{2}{15}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ $\frac{1}{3}$

해설

과자, 초코렛, 사탕이 각각 같은 개수씩 들어 있으므로 과자는 전체의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$$

4. 준모의 형은 자기 용돈의 $\frac{1}{5}$ 을 준모에게 주었고, 준모는 형이 준 돈의 $\frac{1}{4}$ 로 학용품을 샀습니다. 준모가 학用品을 산 돈이 800원이라면, 준모 형의 용돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 16000 원

해설

$$(\text{형의 용돈}) \times \frac{1}{5} = (\text{준모가 형에게 받은 돈})$$

$$(\text{준모가 형에게 받은 돈}) \times \frac{1}{4} = (\text{학用品을 산 돈})$$

$$(\text{형의 용돈}) \times \frac{1}{5 \times 4} = 800$$

$$(\text{형의 용돈}) \times \frac{1}{20} = 800$$

$$(\text{형의 용돈}) = 800 \times 20 = 16000 (\text{원})$$

5. 현우네 밭의 $\frac{1}{3}$ 은 채소밭입니다. 채소밭의 $\frac{1}{4}$ 에 고추를 심었습니다.
현우네 밭에서 고추를 심은 부분은 전체 밭의 몇 분의 몇입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{12}$

해설

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

6. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{7} \times \text{} \times \frac{21}{40} = \frac{1}{6}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{4}{9}$

해설

$$\frac{5}{7} \times \text{} \times \frac{21}{40} = \frac{1}{6}$$

$$\text{} = \frac{1}{\cancel{6}_3} \times \frac{\cancel{40}^4}{\cancel{21}_3} \times \frac{7^1}{5^1}$$

$$\text{} = \frac{4}{9}$$

7. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는

(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

8. 가로가 $2\frac{1}{7}$ m이고, 세로가 $3\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이를 구하여라.

① $6\frac{2}{35}$ m²

② $7\frac{2}{7}$ m²

③ $7\frac{12}{35}$ m²

④ $7\frac{3}{7}$ m²

⑤ $5\frac{2}{5}$ m²

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7} \text{ (m}^2\text{)}$$

9. 사과 한 개의 무게는 $\frac{5}{14}$ kg 입니다. 같은 사과 21 개의 무게는 몇 kg
입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $7\frac{1}{2}$ kg

해설

$$\frac{5}{\cancel{14}_2} \times \cancel{21}^3 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} (\text{kg})$$

10. 다음을 계산하시오.

$$30 \times \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

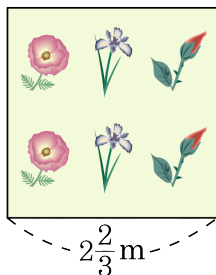
▷ 정답 : 12

해설

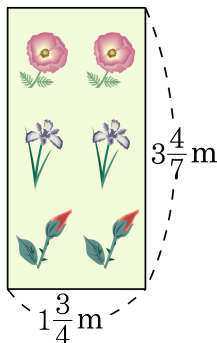
$$\overset{6}{\cancel{30}} \times \underset{1}{\cancel{5}}^2 = 12$$

11. 성현이네 꽃밭은 정사각형 모양이고, 수현이네 꽃밭은 직사각형 모양입니다. 누구네 꽃밭이 더 넓은지 구하시오.

[성현이네 꽃밭]



[수현이네 꽃밭]



▶ 답 :

이네 꽃밭

▶ 정답 : 성현이네 꽃밭

해설

성현이네 꽃밭의 넓이 :

$$2\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{3} = \frac{8}{3} \times \frac{8}{3} = \frac{64}{9} = 7\frac{1}{9}(\text{m}^2)$$

수현이네 꽃밭의 넓이 :

$$1\frac{3}{4} \times 3\frac{4}{7} = \frac{7}{4} \times \frac{25}{7} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}(\text{m}^2)$$

따라서 성현이네 꽃밭의 넓이가

$$7\frac{1}{9} - 6\frac{1}{4} = 7\frac{4}{36} - 6\frac{9}{36} = \frac{31}{36}(\text{m}^2) \text{ 더 넓습니다.}$$

12. 10분 동안에 $12\frac{2}{3}$ L의 물을 퍼내는 펌프가 있습니다. 이 펌프로 1시간 15분 동안에는 모두 몇 L의 물을 퍼낼 수 있습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 95 L

해설

1시간 15분은 75분이므로 75분은 10분의 $7\frac{1}{2}$ 배입니다.

따라서, $12\frac{2}{3} \times 7\frac{1}{2} = \frac{\overset{19}{\cancel{38}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 95(\text{L})$ 입니다.

13. 준호의 몸무게는 35 kg 입니다. 삼촌의 몸무게는 준호의 몸무게의 $2\frac{2}{7}$ 배라고 합니다. 삼촌의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 80 kg

해설

(삼촌의 몸무게)

$$= 35 \times 2\frac{2}{7} = \cancel{35}^5 \times \frac{16}{\cancel{7}_1} = 80(\text{ kg})$$

14. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{} \times \frac{2}{3} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

▶ 답:

▶ 정답: $1\frac{1}{2}$

해설

$$\begin{aligned}\boxed{} \times \frac{2}{3} - \frac{3}{4} &= \frac{1}{4} \\ \boxed{} &= \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) \times \frac{3}{2} \\ \boxed{} &= \overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{3}{\cancel{2}} \\ \boxed{} &= \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}\end{aligned}$$

15. 다음 중 가장 큰 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② $2 \times \frac{4}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5$

④ $4 \times 1\frac{1}{10}$

⑤ $5 \times \frac{4}{15}$

해설

② $2 \times \frac{4}{7} = \frac{8}{7} = 1\frac{2}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5 = 5\frac{5}{14}$

④ $4 \times 1\frac{1}{10} = 4\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{10}}} = 4\frac{2}{5}$

⑤ $\cancel{5} \times \frac{4}{\cancel{15}_3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

16. 가로가 $2\frac{2}{3}$ m, 세로가 $1\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양의 포장지가 있습니다. 이 포장지의 $\frac{1}{5}$ 을 사용하여 선물을 포장하려고 합니다. 선물을 포장하는데 사용하는 포장지는 몇 m^2 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{14}{15} \text{m}^2$

해설

$$\text{포장지의 넓이} : 2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{4} = \frac{8}{3} \times \frac{7}{\cancel{4}_1} = \frac{14}{3} (\text{m}^2)$$

$$\text{사용하는 포장지의 넓이} : \frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15} (\text{m}^2)$$

17. 다음을 계산 한 후 ㉠ - ㉡를 구하시오.

$$\textcircled{㉡} \quad 2\frac{1}{6} \times 8$$

$$\textcircled{㉠} \quad 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $17\frac{1}{6}$

해설

$$2\frac{1}{6} \times 8 = \frac{13}{\cancel{6}_3} \times \cancel{8}^4 = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$$

$$1\frac{9}{14} \times 21 = \frac{23}{\cancel{14}_2} \times \cancel{21}^3 = \frac{69}{2} = 34\frac{1}{2}$$

그러므로 $34\frac{1}{2} - 17\frac{1}{3} = 17\frac{1}{6}$ 입니다.

18. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

① 5 L

② $8\frac{1}{3}$ L

③ $13\frac{1}{3}$ L

④ $5\frac{5}{24}$ L

⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

19. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인 지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $10\frac{2}{3}$ cm

해설

$$(8\text{분 동안 탄 길이}) = \frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9} \text{ (cm)}$$

$\frac{16}{9}$ cm가 처음 길이의 $\frac{1}{6}$ 이므로

$$(\text{처음 길이}) = \frac{16}{\cancel{9}} \times \cancel{6}^2 = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

20. $\frac{5}{6}$, $3\frac{1}{3}$, $3\frac{3}{4}$ 의 세 분수에 같은 분수를 곱한 계산 결과가 모두 자연수가 되게 하려고 할 때, 이와 같은 분수 중에서 가장 작은 분수를 구하시오.

① $\frac{3}{4}$

② $2\frac{2}{3}$

③ $4\frac{4}{5}$

④ $2\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{1}{5}$

해설

$\frac{5}{6}$, $3\frac{1}{3} = \frac{10}{3}$, $3\frac{3}{4} = \frac{15}{4}$ 에 곱할 분수의 분모는
5, 10, 15의 최대공약수인 5이고,
분자는 6, 3, 4의 최소공배수인 12의
배수이므로 $\frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ 가 가장 작은 분수입니다.